

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 4 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХАРЦЫЗСК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.  
Руководитель ШМО  
Е.В. Алексеева

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
А.Я. Клименко  
«30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ «Средняя  
школа № 4 г.о. Харцызск»  
С.В. Бардаченко  
«30» 08 2024 180-0  
г.  
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
основного общего образования  
ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ  
для обучающихся 5-6 класса

Рабочую программу составила:  
учитель информатики  
Литвиненко О.Г.

2024 -2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23 .06 .2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18 .03 .2022).

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария . Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации . Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных

цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования» —

- сформировать у обучающихся:
- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- владение основами информационной безопасности;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;
- умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### **Патриотическое воспитание:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### **Гражданское воспитание:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценности научного познания:**

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### **Формирование культуры здоровья:**

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Трудовое воспитание:**

интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса

#### **Экологическое воспитание:**

наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

#### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного

поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или
- данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей
- аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**5 КЛАСС**

- применять правила безопасности при работе за компьютером;
- знать основные устройства компьютера;
- знать назначение устройств компьютера;
- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;
- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- работать с текстовым редактором «Блокнот»;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- дифференцировать программы на основные и дополнительные;
- знать назначение операционной системы;
- знать виды операционных систем;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;

- знать способы записи алгоритма;
- составлять алгоритм, используя словесное описание;
- знать основные элементы блок-схем;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- знать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений;
- вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;
- иметь представление о коммуникации в Сети;
- иметь представление о хранении информации в Интернете;
- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- иметь представление о формировании адреса в Интернете;
- работать с электронной почтой;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- знать правила безопасности в Интернете;
- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;
- знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- знать правила сетевого этикета.

## 6 КЛАСС

- знать, что такое модель и моделирование;
- знать этапы моделирования;
- строить словесную модель;
- знать виды моделей;
- иметь представление об информационном моделировании;
- строить информационную модель;
- иметь представление о формальном описании моделей; 6 иметь представление о компьютерном моделировании; 6 знать, что такое компьютерная игра;
- перемещать спрайты с помощью команд;
- создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;
- иметь представление об информационных процессах;
- знать способы получения и кодирования информации;
- иметь представление о двоичном коде;

- осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
- кодировать различную информацию двоичным кодом;
- иметь представление о равномерном двоичном коде;
- знать правила создания кодовых таблиц;
- определять информационный объём данных;
- знать единицы измерения информации;
- знать основные расширения файлов;
- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
- знать интерфейс табличного процессора;
- знать понятие «ячейка»;
- определять адреса ячеек в табличном процессоре;
- знать, что такое диапазон данных;
- определять адрес диапазона данных;
- работать с различными типами данных в ячейках;
- составлять формулы в табличном процессоре;
- пользоваться функцией автозаполнения ячеек.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 КЛАСС

#### УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА (РАЗДЕЛЫ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» И «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем.

Работа с текстовым редактором «Блокнот».

#### ЗНАКОМСТВО СО СРЕДОЙ ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH (РАЗДЕЛ «АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»)

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений.

#### СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ (РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах.

#### КОММУНИКАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ (РАЗДЕЛ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»)

Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

### 6 КЛАСС

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ (РАЗДЕЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»)

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

#### СОЗДАНИЕ ИГР В SCRATCH (РАЗДЕЛ «АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»)

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (РАЗДЕЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»)

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц. Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

#### ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ (РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол ичес тво часо в	Основные виды деятельности обучающегося	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Устройство компьютера (3 часов)</b>				
1.1	Компьютер — универ-сальное устройство обработки данных	1	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера. Определяет устройства компьютера и их назначение. Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт	<a href="https://bosova.ru">https://bosova.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.2	Файлы и папки	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», программное обеспечение», операционная система, «рабочий стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка»)). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-гра- фическом интерфейсе. Выполняет основные операции с файлами и папками	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.3	Текстовые документы	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программно- го средства. Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		3		
<b>Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (14ч)</b>				
2.1	Язык программирования	14	Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. Программирует линейные, циклические и	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.ziphtp://www.lbz.ru/files/5814/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.ziphtp://www.lbz.ru/files/5814/</a>

			разветвляющиеся алгоритмы. Осуществляет действия со скриптами	
Итого по разделу		14		
<b>Раздел 3. Создание презентаций (10 ч)</b>				
3.1	Мультимедийные презентации	10	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> <p>Создаёт презентации, используя готовые шаблоны</p>	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		10		
<b>Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч)</b>				
4.1	Работа в Интернете	4	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная сеть»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Создаёт электронную почту.</p> <p>Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете</p>	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.2	Безопасность в Интернете	3	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий.</p> <p>Соблюдает правила безопасности в Интернете.</p> <p>Дифференцирует пароли на надёжные и ненадёжные.</p> <p>Анализирует возможные причины кибербуллинга и предлагает способы, как его избежать.</p> <p>Классифицирует компьютерные вирусы</p>	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		7		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>		

**6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающегося	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Информационные модели (3 ч)</b>				
1.1	Моделирование как метод познания мира	3	Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»). Получает информацию о моделировании. Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи	<a href="https://bosova.ru">https://bosova.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		3		
<b>Раздел 2. Создание игр в Scratch (12ч)</b>				
2.1	Язык программирования	14	Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. Программирует предложенные игры. Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. Создаёт скрипты	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a>
Итого по разделу		14		
<b>Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)</b>				
3.1	Информация и информационные процессы	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку	<a href="https://bosova.ru">https://bosova.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.2	Двоичный код	2	Кодирует и декодирует информацию. Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом. Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц	<a href="https://bosova.ru">https://bosova.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

3.3	Единицы измерения информации	1	<p>Оперировать различными единицами измерения информации.</p> <p>Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации.</p> <p>Определяет полное имя файла.</p> <p>Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов</p>	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		5		
<b>Раздел 4. Электронные таблицы (14 ч)</b>				
4.1	Электронные таблицы	14	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц.</p> <p>Осуществляет простое численное моделирование</p>	<a href="https://bosova.ru/">https://bosova.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		14		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Творческие задания в среде Scratch [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для 5 – 6 классов / Ю. В. Пашковская. — 4-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 201 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2021 — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".
2. Ю.В. Пашковская «Творческие задания в среде Scratch» . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 – 200 с.: ил.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические материалы.

Демонстрационные материалы по теме занятия.

Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

1. Ю.В. Пашковская «Творческие задания в среде Scratch» . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 – 200 с.: ил.
2. Босова Л. Л., Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию / Л. Л. Босова, Т. Е. Сорокина // Информатика и образование. – № 7 (256). – 2014.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

1. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков, где выложен код
2. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
3. <http://supercode.ru/> скачать последнюю русскоязычную версию Scratch
4. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»
5. <http://www.niisi.ru/kumir/> сайт НИИСИ РАН (страница КУМИР)

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет).

Компьютерные мыши.

Клавиатуры.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕБНИКА

1. Учебные задания в среде Scatch (Интерактивный паспорт) : пособие тетрадь для 5 - 6 классов / Ю. В. Лантосова. — 4 с. кд. (эл.). — Удмуртский текстильный лицей (1 файл pdf) : 201 с. — М. : Лаборатория знаний, 2021. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".
2. Ю. В. Лантосова «Учебные задания в среде Scatch» - М. : БННОМ. Лаборатория знаний, 2019 - 200 с. кд.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Методические материалы
- Информационные материалы по теме занятия
- Информационное видео с подробным разбором материала комбинированных для самостоятельной на занятии
1. Ю. В. Лантосова «Учебные задания в среде Scatch» - М. : БННОМ. Лаборатория знаний, 2020 - 200 с. кд.
  2. Басов В. А. Методика применения интерактивных сред для обучения учащихся информационно-коммуникационным / В. А. Басов, Т. Е. Савкина // Информатика и образование. - № 7 (286) - 2014.

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

Информационные материалы по теме занятия

Информационное видео с подробным разбором материала комбинированных для самостоятельной на занятии

1. Ю. В. Лантосова «Учебные задания в среде Scatch» - М. : БННОМ. Лаборатория знаний, 2020 - 200 с. кд.

2. Басов В. А. Методика применения интерактивных сред для обучения учащихся информационно-коммуникационным / В. А. Басов, Т. Е. Савкина // Информатика и образование. - № 7 (286) - 2014.



Прочтено и пронумеровано  
 15/11/2021 г. лист/тов  
 Директор СШ №4  
 Бардаченко С.В.